

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

D4

Japanese Patent Kokai No. 10-295437

Laid-opening date: 10 November 1998

Application No.: 9-126414

Filing date: 28 April 1997

Applicant: KK Yoshino Kogyo-sho, Tokyo

Title: Make-cap compact receptacle

Claims:

1. A meke-up compact receptacle which comprises:

a receptacle body A in which the lower surface of a peripheral wall 1 is closed by the bottom wall,

a support tube B whose upper and lower surfaces are open, which tube is fitted non-rotably to the inner surface of the peripheral wall of said receptacle body A, and in which tube a first engagement protrusion 2 is peripherally provided in the upper end peripheral surface of the upper tube wall portion from the peripheral wall of said receptacle body A,

a support plate C which is placed in the receptacle body A while keeping a space between it and the peripheral wall inner surface of said receptacle body A, its upper end is engaged non-rotatably and vertically movably with the inner surface of said support tube B, and which is powered upwardly in the receptacle body A by a support spring 6, 106 disposed in the clearance between it and the peripheral wall inner surface of the receptacle body A,

a filling drum D of a make-up solidified powder 7 placed non-rotatably in the support plate C,

~~a shaving drum E in which a number of slender holes 10 are~~  
radially bored in a bottom plate 9 placed on a make-up solidified powder 7, a cutter is mounted to the rear flange in the rotating direction of said slender holes, and which rises in

the peripheral wall from the outer end of said bottom plate 9 and which is rotatably fittable into said filling drum D,

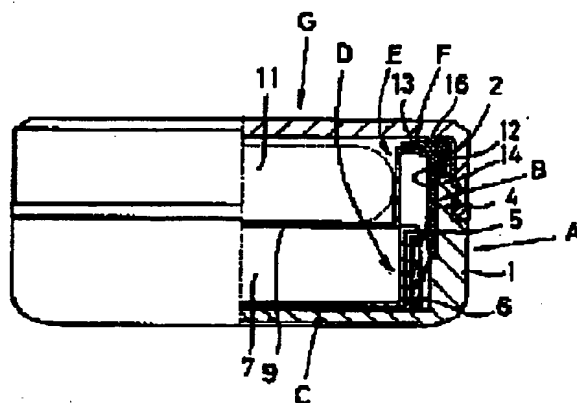
a coupling tube F in which the lower end inner surface of a short tube 12 is peripherally provided with a second engagement protrusion which engages with said first engagement protrusion by elastically deforming said short tube 12, an inwardly directed flange 13 having a slidable lower surface on the upper surface of said support tube B, is protruded from the upper end of said short tube 12, and the inner end of said inwardly directed flange 13 is secured to the peripheral wall upper end of said shaving drum E, and

A cap G fittable to the upper end outer surface of said receptacle body A, and in which receptacle a part of at least one of said first engagement protrusion 2 or said second engagement protrusion 14 is cut off whereby forced turn-over engagement releasing parts 3, 15 are formed.

2. A make-up compact receptacle set forth in Claim 1, wherein a plurality of said support springs 106 are coiled in their middle part of wire, they are formed by torsion spring in which both the ends of wire are extended mutually in opposite directions vertically, the respective coil portions of the support springs 106 are fitted to the outer surfaces of protrusions 17 protruded from the peripheral wall outer surface of said support plate C, the upper ends thereof are engaged with the lower surface of the outwardly directed flange projected from the upper end of said support plate C, and the lower ends thereof are engaged with the bottom wall upper surface of said receptacle body A.

In the drawings:

- 1...Peripheral wall
  - 2...First engagement protrusion
  - 3...First forced turn-over engagement release part
  - 6...Support spring
  - 7...Make-up solidified powder
  - 9...Bottom plate
  - 10...Slender holes
  - 12...Short tube
  - 14...Second engagement protrusion
  - 15...Second forced turn-over engagement release part
  - 17...Column-like protrusion
  - 106...Support springs
  - A...Receptacle body
  - B...Support tube
  - C...Support plate
  - D...Filling drum
  - E...Shaving drum
  - F...Coupling tube
  - G...Cap
-



JP10295437  
 COMPACT CONTAINER FOR COSMETICS  
 YOSHINO KOGYOSHO CO LTD  
 Inventor(s): GOTO TAKAYUKI  
 Application No. 09126414 , Filed 19970428 , Published 19981110

**Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To make it possible to pulverize solidified tape powder for the quantity as required and to adhere an appropriate quantity of powder to a puff.

**SOLUTION:** Between both ends of the first engagement protrusion 2, a support tube B forming the first engagement release part, a support plate C actuating the container body upward, a filling drum D for cosmetic solidified powder 7 placed fixedly within the support plate C, a shaving drum E equipped with a cutter adjacent to a slit and the second engagement release part free to locate a position downward of the first engagement release part between both ends of the second engagement protrusion 14, are formed, respectively. A coupling tube F which attaches the inner end of an inside flange protruded from the upper end of a short tube 12 to the upper end of the peripheral wall of the shaving drum E, and a cap G free to be fitted with the outer surface of the upper end of the container body A, are provided.

Int'l Class: A45D03300

MicroPatent Reference Number: 000295256  
 COPYRIGHT: (C) 1998 JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-295437

(43) 公開日 平成10年(1998)11月10日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

A 4 5 D 33/00

識別記号

6 5 0

F I

A 4 5 D 33/00

6 5 0 Z

6 5 0 E

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号

特願平9-126414

(22) 出願日

平成9年(1997)4月28日

(71) 出願人 000006909

株式会社吉野工業所

東京都江東区大島3丁目2番6号

(72) 発明者 後藤 孝之

東京都江東区大島3の2の6 株式会社吉  
野工業所内

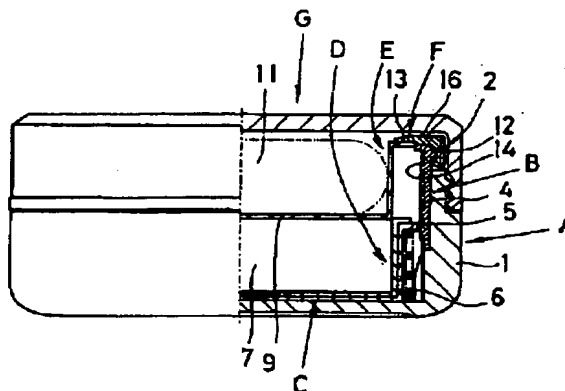
(74) 代理人 弁理士 今岡 良夫

(54) 【発明の名称】 化粧用コンパクト容器

(57) 【要約】

【課題】 固形パウダの所要量だけの粉末化を可能として  
適量のパウダをパフに付着させ得るようにするもので  
ある。

【解決手段】 第1係合突条2の両端間に第1係合解除部  
3を形成した支持筒Bと、容器体上方へ付勢させた支持  
皿Cと、支持皿C内へ載置させた化粧用固形パウダ7の  
充填ドラムDと、細長孔10に隣接させてカッタを取り  
付けた削りドラムEと、第2係合突条14の両端間に、  
第1係合解除部3下方に位置決め自在な第2係合解除部  
15を形成すると共に、短筒12上端から突設した内向  
きフランジ内端を削りドラムE周壁上端に固着させた連  
結筒Fと、容器体A上端部外面へ嵌合自在なキャップG  
とを有する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】周壁1下面を底壁で閉塞した容器体Aと、容器体Aの周壁内面へ回動不能に嵌着させ、かつ容器体周壁より上方筒壁部分の上端外面に第1係合突条2を周設した上下面開放の支持筒Bと、容器体周壁内面との間に間隙をおいて容器体A内へ載置させ、かつ上端を支持筒B内面へ回動不能にかつ上下動自在に係合させると共に、容器体周壁内面との間の間隙に配設した支持バネ6、106によって容器体上方へ付勢させた支持皿Cと、支持皿C内へ回動不能に載置させた化粧用固形パウダ7の充填ドラムDと、化粧用固形パウダ7上へ載置させる底板9に多数の細長孔10を放射状に穿設し、該細長孔の回動方向後縁にカッタを取り付け、さらに底板9外端から周壁を起立した、充填ドラムD内へ回動自在に嵌合可能な削りドラムEと、短筒12下端内面に、該短筒を弾性変形させて上記第1係合突条に係合する第2係合突条を周設すると共に、該短筒12上端から支持筒B上面に摺動自在な下面を有する内向きフランジ13を突設し、該内向きフランジ内端を上記削りドラムE周壁上端へ固着させた連結筒Fと、上記容器体A上端部外面へ嵌合自在なキャップGとを有し、上記第1係合突条2又は第2係合突条14の少なくとも一方の一部を切除して強制乗越え係合解除部3、15を形成したこと、を特徴とする化粧用コンパクト容器。

【請求項2】上記支持バネ106を、針金中間部をコイル形に巻き、かつ針金両端部を上下互いに反対方向に延出させたねじりばねで形成し、複数の支持バネ106のそれぞれのコイル部を上記支持皿周壁外面から突出した突部17外面へ嵌着させ、上端を支持皿C上端から突設した外向きフランジ下面へ係合させると共に、下端を容器体A底壁上面へ係合させたこと、を特徴とする請求項1記載の化粧用コンパクト容器。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は化粧用コンパクト容器に関する。

【0002】

【従来の技術】化粧用コンパクト容器には粉末パウダを収納したものがあるが、粉末パウダは蓋と容器体との隙間から容器外に漏出し易い等の欠点があることから、実開平5-31709号、実開平6-48509号等に見られるように固形パウダが多く用いられている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】固形パウダの場合は、パフをこれに擦りつけるようにして付着させるため、付着量を任意に調節することが困難であり、したがって十

分な付着量が得られないか、または過剰に付着することがあった。

【0004】請求項1記載の化粧用コンパクト容器は、固形パウダを削るためのカッタを有する回動自在な削りドラムを容器体内に設けることにより、固形パウダの所要量だけの粉末化を可能として適量のパウダをパフに付着させ得るようにするものである。また、係合突条を利用した押し込みによる係合及び押し上げによる係合解除によって削りドラムの装着・離脱を可能とすることにより、削りドラムの下方に設置したパウダ充填ドラムの容易かつ迅速な交換を簡易な構成によって達成しようとするものである。さらに、充填ドラムを上方付勢することにより、パウダ消費に起因するパウダ上面の低下にもかかわらず常時パウダ上面がカッタに所定の押付け力をもって押し当てられるようにしてパウダがほぼ一定の割合で確実に削られるようにするものである。

【0005】請求項2記載の化粧用コンパクト容器は、請求項1記載の化粧用コンパクト容器が有する解決課題を有するほか、支持皿を付勢する支持バネとして、支持皿周囲の全周囲ではなく、支持皿外周の複数箇所に配置することによって所定の付勢力が得られるねじりばねを使用することによりコスト削減を図ろうとするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】第1の手段として、周壁1下面を底壁で閉塞した容器体Aと、容器体Aの周壁内面へ回動不能に嵌着させ、かつ容器体周壁より上方筒壁部分の上端外面に第1係合突条2を周設した上下面開放の支持筒Bと、容器体周壁内面との間に間隙をおいて容器体A内へ載置させ、かつ上端を支持筒B内面へ回動不能にかつ上下動自在に係合させると共に、容器体周壁内面との間の間隙に配設した支持バネ6、106によって容器体上方へ付勢させた支持皿Cと、支持皿C内へ回動不能に載置させた化粧用固形パウダ7の充填ドラムDと、化粧用固形パウダ7上へ載置させる底板9に多数の細長孔10を放射状に穿設し、該細長孔の回動方向後縁にカッタを取り付け、さらに底板9外端から周壁を起立した、充填ドラムD内へ回動自在に嵌合可能な削りドラムEと、短筒12下端内面に、該短筒を弾性変形させて上記第1係合突条に係合する第2係合突条を周設すると共に、該短筒12上端から支持筒B上面に摺動自在な下面を有する内向きフランジ13を突設し、該内向きフランジ内端を上記削りドラムE周壁上端へ固着させた連結筒Fと、上記容器体A上端部外面へ嵌合自在なキャップGとを有し、上記第1係合突条2又は第2係合突条14の少なくとも一方の一部を切除して強制乗越え係合解除部3、15を形成した。

【0007】第2の手段として、上記第1の手段を有すると共に、上記支持バネ106を、針金中間部をコイル形に巻き、かつ針金両端部を上下互いに反対方向に延出

させたねじりばねで形成し、複数の支持バネ106のそれぞれのコイル部を上記支持皿周壁外面から突出した突部17外面へ嵌着させ、上端を支持皿C上端から突設した外向きフランジ下面へ係合させると共に、下端を容器体A底壁上面へ係合させた。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る化粧用コンパクト容器の実施形態を図面を参照しながら説明する。本発明に係る化粧用コンパクト容器は、容器体、支持筒、支持皿、充填ドラム、削りドラム、連結筒及びキャップを主要部材とする。以下、これらについて順次説明する。

【0009】Aは容器体で、円筒状の周壁1下面を底壁で閉塞し、周壁1上端外面を小外径として該小外径部外面に雄ねじを形成すると共に、周壁下端部より上方周壁部分内面を大内径としている。

【0010】Bは支持筒で、上下面開放の円筒状筒壁上端より下方筒壁部分を、容器体周壁1内面の大内径部へ回動不能に嵌着させ、容器体周壁1より上方筒壁部分の上端外面に第1係合突条2を周設する。該第1係合突条は上面を上外方へ向けて傾斜し、かつ図2に明示するように、円筒状筒壁外面の周方向全長よりもやや短く、その両端間に第1の強制乗越え係合解除部3を形成する。また、円筒状筒壁上端から内向きフランジを突設すると共に、円筒状筒壁内面に突条4を周方向に所定間隔をおいて複数縦設する。

【0011】Cは支持皿で、円筒壁下面を底板で閉塞して容器体A底面上へ、容器体A周壁内面との間に所定間隙を有して載置させている。支持皿円筒壁上端から外向きフランジを突設し、図3にも示すように、該外向きフランジの外周端に周方向所定の間隔をおいて複数の切欠5を形成し、該切欠を支持筒Bの突条4に上下動自在に係合させることにより支持皿Cを回動不能としている。容器体A周壁内面と支持皿C筒壁外面との間の間隙に、支持皿C筒壁の全周囲を囲むコイルスプリングから形成した支持バネ6を配設し、その上端を上記外向きフランジ下面に係合させると共に、その下端を容器体A底面上へ係合させることにより支持皿Cを上方付勢させる。また、図2及び図3に明示するように、支持皿C筒壁内周面に周方向に所定の間隔をおいて複数の長溝6aを縦設する。

【0012】Dは充填ドラムで、周壁下面を底壁で閉塞して化粧用固形パウダ7を収納している。周壁外面には、図4に明示するように、突条8を周方向に所定間隔をおいて複数縦設し、該突条8を支持皿Cの長溝6aに係合させることにより充填ドラムDを回動不能としている。

【0013】Eは削りドラムで、円筒状の周壁下面を閉塞する底板9に、多数の細長孔10を放射状に穿設し、該細長孔の回動方向後縁に図示しないカッタを取り付け

ると共に、底板9中央部に円形口を形成し、さらに周壁上端から外向きフランジを突設する。この削りドラムEは充填ドラムD内面へ回動自在に嵌合しうようになっている。その底板9上にはバフ11を載置させている。

【0014】Fは連結筒で、下面開放の円筒状の短筒12上端から内向きフランジ13を突設する。短筒12はその上端を支点にして外方へ弾性変形自在で、その下端内面に、短筒内面の周方向全長よりもやや短い第2係合突条14を周設すると共に、図5に明示するように、該第2係合突条の両端間に第2の強制乗越え係合解除部15を形成する。該第2の係合解除部は連結筒Fの回動により第1の係合解除部3下方へ位置決め自在となっている。なお、この位置決めは図2及び図5に示すように、第1の係合解除部3の下方に相当する容器体Aの上端外面及び第2の係合解除部15の上方に相当する短筒12外面のそれぞれに、例えば三角形の目印を付すことにより一層容易になる。

【0015】第2係合突条14下面は下内方へ向けて傾斜する。この傾斜した下面は、連結筒Fを支持筒B上方から押し込むと、第1係合突条2上面に係合して短筒12を外方へ拡張させ、さらに、押し込むと第2係合突条14下面は第1係合突条2上面との係合から離脱する。すると短筒12は拡張状態から元の形状に復帰して第2係合突条14上面を第1係合突条2下面へ回動自在に係合させる。

【0016】一方、第2係合突条14上面は上内方へ向けて傾斜する。このため第1係合突条2下面に対する係合及び係合離脱が円滑に行われる。さらに、連結筒Fの内向きフランジ13下面外周端を、支持筒Bの内向きフランジ上面へ摺動自在に接触させると共に、内向きフランジ13の下面内周端を、削りドラムEの外向きフランジ上面へ固着させている。

【0017】Gはキャップで、周壁の下端内面に雌ねじを形成すると共に、周壁上面を閉塞する頂壁の下面外周端から押圧筒16を垂下する。雌ねじは容器体A周壁の雄ねじに螺合自在であると共に、押圧筒16はキャップGのねじ込み時に支持筒Bの外向きフランジの上方において連結筒F上面を押圧して削りドラムE内部を気密保持して粉末パウダの外部への漏出を防止する。

【0018】次に本実施形態の作用について説明する。使用に際しては、キャップGを回して容器体Aから取り外した後、連結筒Fを回動させる。回動方向に限定はなく、時計方向又は反時計方向のどの方向でもよい。連結筒Fを回動させると、化粧用固形パウダ7上面は削りドラムEの底板9に圧接しているため、化粧用固形パウダ7はカッタによって粉末状に削られ、さらにカッタですくい上げられるようにして細長孔10から底板9上へ運ばれる。カッタによってすくい上げられなかった粉末パウダは底板9中央部の円形口に蓄積する。

【0019】底板9には細長孔10が放射状に多数形成



され、かつパフは底板9上に載置されているから、削りドラムEを適当回数だけ回転させれば粉末パウダはパフ下面にはばまんべんなく付着する。このようにして化粧用固形パウダ7が消費されて充填ドラムD内の量が減少すると、充填ドラムDは支持皿Cを介して上方付勢されているから、その減少量に相当する高さの分だけ上昇させられ、他方この上昇分だけ削りドラムEが充填ドラム内面へ回転自在に嵌合させられる。したがって化粧用固形パウダ7は常に削りドラムEの底板9に圧接させられることとなる。

【0020】化粧用固形パウダ7がすべて消費された場合には充填ドラムDを交換する。そのためには連結筒Fを回転させて第2の係合解除部15を第1の係合解除部3の下方へ位置させ、第2の係合解除部15の上壁に手を当てて短筒12を上方へ押し上げればよく、すると第2係合突条14が第1係合突条2を強制乗越えして該第1係合突条との係合から離脱するため連結筒Fを支持筒Bから取り外すことが可能になる。取り外し後、支持皿Eから充填ドラムDを上方へ持ち上げて取り出せばよい。

【0021】次いで新品の充填ドラムDを支持皿C内へ嵌合させた後、削りドラム底板9を化粧用固形パウダ7上面へ載置させると共に、連結筒Fを支持筒B上方から該支持筒上面へ押し付けければよく、すると第2係合突条14が第1係合突条2に係合する。なお、上記では第1の係合解除部3と第2の係合解除部15との双方を設けているが、これに限らずいずれか一方のみを設けることによっても連結筒Fの取り外しは可能である。

【0022】図7及び図8は請求項2記載の化粧用コンパクト容器の一実施形態を示すもので、本実施形態は支持皿Cを上方付勢する支持パネの構成において上記第1の実施形態と異なっている。すなわち、本実施形態においては、支持パネ106を、針金中間部をコイル形に巻き、かつ針金両端部を上下互いに反対方向に延出させたねじりばねで形成する。こうして形成した支持パネ106のコイル部を、支持皿Cの周壁外面から径方向へ突出する柱状突起17外面へ回転不能に嵌着させ、かつ針金両端部のうち上端を支持皿C上端の外向きフランジ下面へ係合させると共に、下端を容器体A底壁上面へ係合させる。

【0023】支持パネ106の数に特に限定はないが、必要最小限の付勢力、付勢力の様な分布及び部材数の減少によるコスト削減という観点からして3個程度で十分である。もちろんこの場合は支持皿C周壁の周方向沿いに等間隔で配置すると共に、各柱状突起17は支持皿C底面から同一高さに配置する。

【0024】

【発明の効果】請求項1記載の化粧用コンパクト容器は、カッタを有する回転自在な削りドラムを容器体内に設けたので、粉末パウダを使用することなく、固形パウダを使用することができ、したがってパウダ漏出防止対

策に属心する必要がない。また、カッタにより固形パウダを粉末状にした後パフに付着させればよく、固形パウダに直接パフを押し付ける必要がないためパフの使用が容易である。さらに、削りドラムの回転により固形パウダを粉末状にするので、過不足ない所要量の粉末状のパウダを得ることができ、したがって適当量の粉末状のパウダをパフに付着させることができる。

【0025】さらに、削りドラムの底板に放射状に多数の細長孔を形成したので、底板上にパフを載置した状態で削りドラムを回転させればパフ全面にはば均一に粉末状のパウダが付着することとなり、したがって上記と相まってパフの使用が容易になる。さらに、第1係合突条と第2係合突条とのそれぞれに傾斜面を形成してこれらの係合により削りドラムの装着を行い、また第1係合解除部と第2係合解除部とを設け、これらを上下方向において一致させて短筒を押し上げることにより削りドラムの取外しを行うので、簡易な構成で削りドラムの着脱が容易であり、したがって削りドラムの下方に位置する充填ドラムの交換が迅速かつ容易に行える。

【0026】さらに、充填ドラムを上方付勢したので、パウダ消費に起因するパウダ面の低下にもかかわらず常時パウダ上面がカッタに所定の押付け力をもって押し当てられ、したがってパウダがほぼ一定の割合で確実に削られる。

【0027】請求項2記載の化粧用コンパクト容器は、支持皿を付勢する支持パネとして、支持皿周囲の全周囲ではなく、支持皿外周の所定箇所に配置することによって所定の付勢力が得られるねじりばねを使用するため、コスト削減が図れる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る化粧用コンパクト容器の半断面図である。

【図2】同じく、容器体内部を示す斜視図である。

【図3】同じく、支持皿の斜視図である。

【図4】同じく、充填ドラムの斜視図である。

【図5】同じく、削りドラムの斜視図である。

【図6】同じく、キャップの斜視図である。

【図7】同じく、第2実施形態に係る化粧用コンパクト容器の半断面図である。

【図8】同じく、第2実施形態に係る支持皿の斜視図である。

【符号の説明】

1 周壁

2 第1係合突条

3 第1の強制乗越え係合解除部

6 支持パネ

7 化粧用固形パウダ

9 底板

10 細長孔

12 短筒

(5)

特開平10-295437

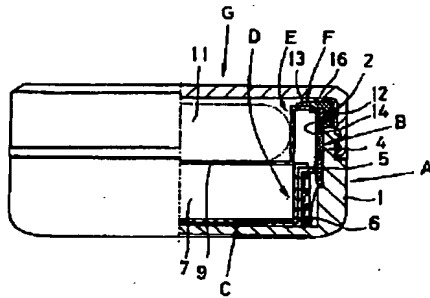
8

14 第2係合突条  
15 第2の強制乗越え係合解除部  
17 柱状突起  
106 支持バネ  
A 容器体  
B 支持筒

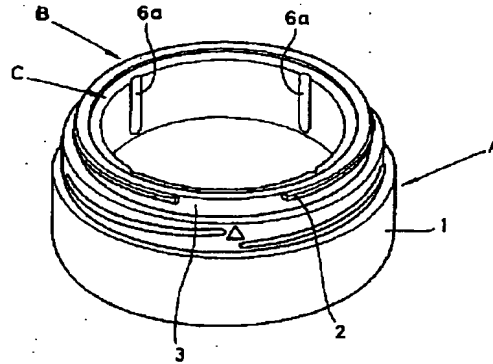
\* C 支持皿  
D 充填ドラム  
E 削りドラム  
F 連結筒  
G キャップ

\*

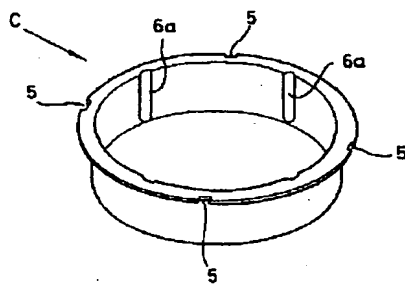
【図1】



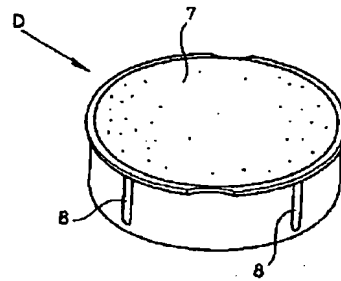
【図2】



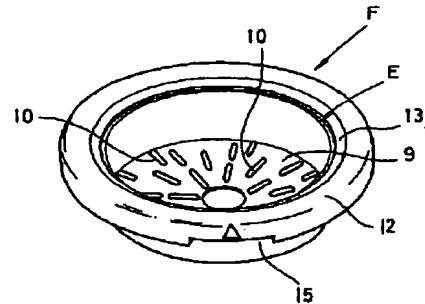
【図3】



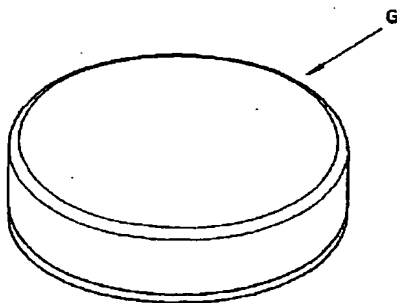
【図4】



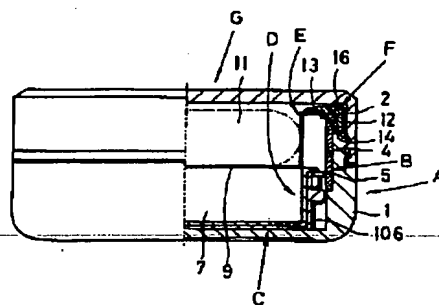
【図5】



【図6】



【図7】



(6)

特開平10-295437

【図8】

